

ソロモン諸島における有用植物，特に薬用植物資源の
インベントリー (2)
テテパレ島における有用植物の分布と生育環境との関係

杉村康司^{a,*}, 飯田 修^a, 渕野裕之^a, 川原信夫^a, 渡邊高志^{b,c}, 岡田 稔^b,
P. TOFU^d, F. PITISOPA^d, 小山鐵夫^b

^a医薬基盤研究所薬用植物資源研究センター

891-3604 鹿児島県熊毛郡 中種子町野間松原山 17007-2

^b高知県立牧野植物園資源研究センター 781-8125 高知市五台山 4200-6

^c高知工科大学地域連携機構補完薬用資源学研究室

782-0003 高知県香美市土佐山田町宮ノ口 185

^dソロモン諸島森林省ガダルカナル州国立ホニアラ植物園・標本室

*Corresponding author: sugimura@nibio.go.jp

Plant Inventory in the Solomon Islands, with Special Reference to Medicinal
Plant Resources (2). Distribution of Useful Plant Species in Relation to Habitat in
Tetepare Island, the Solomon Islands

Koji SUGIMURA^{a,*}, Osamu IIDA^a, Hiroyuki FUCHINO^a, Nobuo KAWAHARA^a, Takashi
WATANABE^{b,c}, Minoru OKADA^b, Patteson TOFU^d, Fred PITISOPA^d and Tetsuo KOYAMA^b

^{a,*}Research Center for Medicinal Plant Resources,

National Institute of Biomedical Innovation (NIBIO),

17007-2, Matsubarayama, Noma, Nakatane-cho, Kumage-gun, Kagoshima, 891-3604 JAPAN;

^bResearch Center for Plant Resources, The Kochi Prefectural Makino Botanical Garden,
4200-6, Godaisan, Kochi, 781-8125 JAPAN;

^cLaboratory for the study of Complementary Medicine and medicinal Resources,
Kochi University of Technology,

185, Miyanokuchi, Tosayamada, Kami-shi, Kochi, 782-0003 JAPAN;

^dMinistry of Forestry, National Herbarium and Botanical Garden Division,
P. O. Box 624, Honiara, Guadalcanal Province, SOLOMON ISLANDS

*Corresponding: sugimura@nibio.go.jp

(Accepted on November 11, 2010)

In order to clarify occurrence of useful plant species in relation to habitats, a plant inventory and survey were carried out in the Tetepare Island, the largest uninhabited island in the South Pacific was conducted. The number of useful plant species which showed significant distribution bias for a specific habitat was highest in seashore areas, inland areas and riverside areas. The seashore area had many creeping and climbing plants, epiphytic orchid species and epiphytic fern species. The seashore had good conditions of light and moisture compared with other areas. We conclude that the seashore area provides a key habitat for the useful and medicinal plant with species diversity, indicating the importance of these plant resources.

Key words: habitat, inventory, medicinal plant, Solomon Islands, Tetepare Island, useful plant.

ソロモン諸島は南太平洋地域の中でも熱帯雨林が多く分布する場所として知られており (Mueller-Dombois and Fosberg 1998), 生育が確認されている植物も多い (Whitmore 1966, Henderson and Hancock 1988). これらの植物の中には, 伝統医が補完医学的に利用する薬用植物が多く含まれていることが明らかにされている (渡邊ほか 2010). また, 現地で栽培利用されている有用植物も報告されている (Ogo et al. 1987, 山本ほか 1987, 武田ほか 2000).

特に, ソロモン諸島西部州に属するテテパレ島は南太平洋最大の無人島であるとともに国際的な保護地域として手つかずの熱帯雨林が残されているため, 植物資源が極めて豊富であると予想される. しかし, テテパレ島については, 脊椎動物に関するまとまった報告はあるものの (Read and Moseby 2006), 植物の分布や生態に関する詳しい報告はされていない. 加えて, ソロモン諸島では 1990 年以降から南洋材輸出のための大規模な

森林伐採が進んでおり (石森 2002, 2010), 本来の植物の分布がわかりにくい状況になってきている. そこで, 本研究では自然状態の植物が残されているテテパレ島において, 有用植物の分布と 3 つの大きな地形環境区分 (川沿い域, 内陸域, 海岸域) との関係性を明らかにするため, 薬用植物を中心とした有用植物資源のインベントリー調査を実施した.

本研究の目的は, 南太平洋地域の中で, 手つかずの自然が残されているテテパレ島において, 薬用植物を中心とした有用植物の分布と生育環境との関係を明らかにし, ソロモン諸島における有用植物資源の保存と有効活用するための基礎データとすることである.

調査地の概要

調査は, 南太平洋のソロモン諸島西部州に属するテテパレ島 (南緯 8 度 43 分, 東経 157 度 33 分) で行った (Fig. 1). 本島は, 南太平洋最大の無人

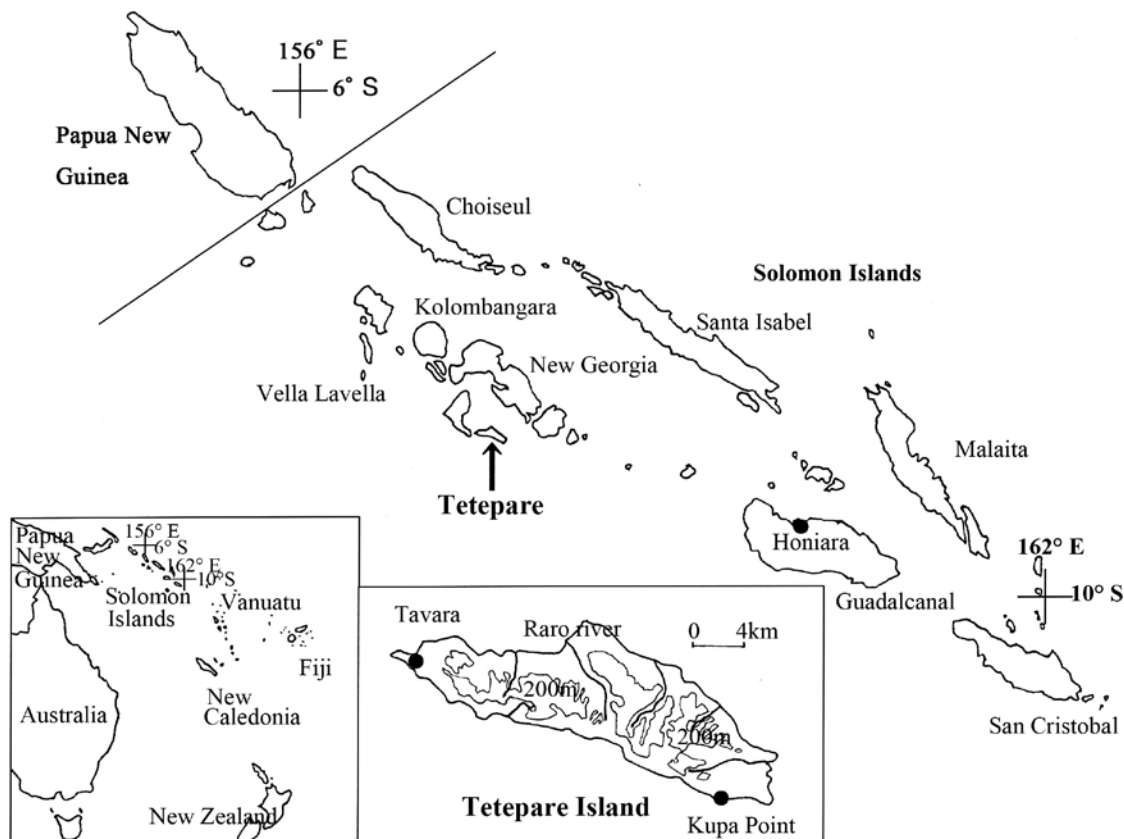


Fig. 1. Location of Tetepare Island in the Solomon Islands.



Fig. 2. Three habitat types in Tetepare Island, the Solomon Islands. A. Riverside. B. Inland. C. Seashore.

島で、面積は 118 km² である。島は西北西から南南東へ細長く伸びた形状をしており、南側はソロモン海に面している。隣国には、北西にパプアニューギニア、南東にバヌアツがある。島内で最も高い場所は海拔約 200 m である。テテパレ島の植生は、熱帯低地林が広範囲に分布し、自然状態のまま保たれている。2002 年には、Tetepare Descendants' Association (TDA) を設立し、商業的な森林伐採から島の自然を守るためのモニタリング活動を行っている。この TDA の活動により、島内に生息する動物として、73 種の鳥類、24 種のは虫類、4 種の両生類、13 種のほ乳類が確認されている (Read and Moseby 2006)。

調査方法

島内を踏査し、花や実をつけている植物を中心に出現した植物を採取する現地調査を行った。採取した植物は、現地にて押し葉にして乾燥させ、さく葉標本を作製した。さらに、採取した全ての植物標本について、採集地点の緯度、経度、海拔を GPS (GARMIN, eTrex Summit HC 英語版) を用いて記録した。

本研究では、テテパレ島で採取した植物標本 274 点のうち、種名または属名まで同定できた標本 241 点を材料とした。

有用植物ならびに薬用植物の区分は、地元の伝統医における聞き取り調査 (a custom doctor,

Table 1. Occurrence of eleven major family plant species in the three different habitats (riverside, inland and seashore)

| Family | Number of species | Habitat | | |
|------------------------------|-------------------|-----------|--------|----------|
| | | riverside | inland | seashore |
| <i>Orchidaceae</i> ラン科 | 14 | 1 | 6 | 10 |
| <i>Leguminosae</i> マメ科 | 13 | 2 | 5 | 7 |
| <i>Rubiaceae</i> アカネ科 | 11 | 3 | 8 | 5 |
| <i>Moraceae</i> クワ科 | 5 | 1 | 2 | 4 |
| <i>Euphorbiaceae</i> トウダイグサ科 | 5 | 0 | 3 | 3 |
| <i>Polypodiaceae</i> ウラボシ科 | 5 | 1 | 3 | 3 |
| <i>Verbenaceae</i> クマツヅラ科 | 5 | 0 | 3 | 4 |
| <i>Apocynaceae</i> キョウチクトウ科 | 5 | 0 | 1 | 4 |
| <i>Zingiberaceae</i> ショウガ科 | 4 | 1 | 2 | 2 |
| <i>Malvaceae</i> アオイ科 | 4 | 0 | 2 | 2 |
| <i>Urticaceae</i> イラクサ科 | 4 | 0 | 1 | 3 |
| | 75 | 9 | 36 | 47 |

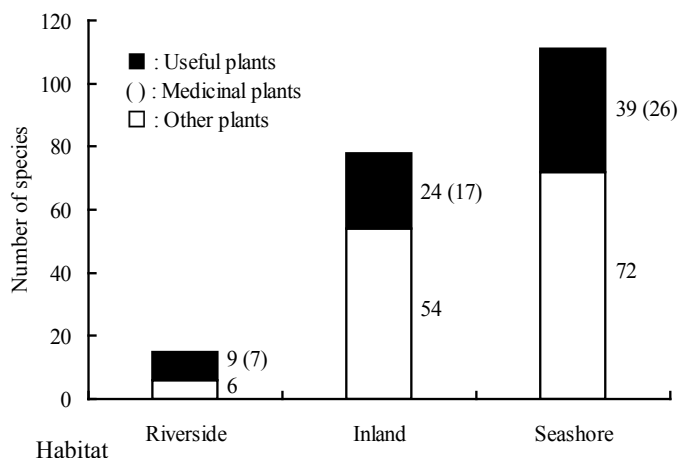


Fig. 3. Number of useful, medicinal and other plant species in the three different habitats (riverside, inland and seashore).

Mr. Henry W. Maleo, 58-year-old from Buma Village, Malaita Island and a custom doctor, Mr. Masimiano Lovana, 52-year-old from Takaboru Village, Guadalcanal Island), マライタ島における既往研究の記述（渡邊ほか 2010）、ソロモン諸島における有用植物に関する既往文献の記述（Henderson and Hancock 1988）の結果を用いた。現地の聞き取り調査については、薬用植物の実際の処方例や有用植物の使用例を記録した。

出現した植物は、採取地点の生育環境として、地形条件に着目して、川沿いの主に湿った林縁環境（以下、川沿い域）、内陸の主に森林が発達した林内環境（以下、内陸域）、海岸沿いの主に林縁環境（以下、海岸域）の3区域（Fig. 2）にわけて記録した。

各植物の使用用途は、薬用植物、食用、装飾用、ロープ、木材、包装用に区分、各植物の生育タイプは、シダ植物、草本、低木、高木、草本性つる植物、木本性つる植物に区分して記録した。さらに、草本植物とシダ植物については、樹幹着生と地上生に区別して記録した。

本研究で使用した植物標本は、薬用植物資源研究センター種子島研究部植物標本庫（TN）、高知県立牧野植物園植物標本庫（MBK）、ソロモン諸島森林省ガダルカナル州国立ホニアラ植物園・標本室に保管してある。

以上の調査は2008年と2009年の7月～8月にかけて実施した。

結 果

1. テテパレ島における有用植物の出現状況

テテパレ島において2008年と2009年に採取した合計274点の植物標本を検討した結果、74科124属175種の植物を確認した（Appendix 1）。各植物の生育タイプ別の出現状況を見ると、最も出現種数が多かったのは低木55種であった。次いで草本39種、シダ植物27種、木本性つる植物23種、高木19種、草本性つる植物12種であった。草本とシダ植物の樹幹着生種の出現状況を見ると、草本39種のうち13種が樹幹着生で全体の33.3%、シダ植物27種のうち15種が樹幹着生で55.5%と、シダ植物で特に樹幹着生種の割合が多い傾向が見られた。

使用用途別の出現状況を見ると、薬用植物が40種と最も多く、全確認種数175種の22.8%をしめていた。次いで多かったのは、木材用23種、食用17種、包装用8種、装飾用6種、ロープ用5種であった。

2. 有用植物の分布と生育環境との関係

各地形環境別の出現種数は、川沿い域15種、内陸域78種、海岸域111種であり、川沿い域よりも内陸域、内陸域よりも海岸域で出現種数が多くなる傾向が見られた（Fig. 3）。

各地形環境別の有用植物と薬用植物の出現種数についても、有用植物は川沿い域9種、内陸域24種、海岸域39種、薬用植物は川沿い域7種、内陸域17種、海岸域26種となり、出現種数全体の傾向と同様に、有用植物と薬用植物は、川沿い

Table 2. Occurrence of creeper, orchidaceous plant and fern species in the three different habitats (riverside, inland and seashore)

| | Plant type | Habitat | | |
|-------------|--------------------------------|-----------|--------|----------|
| | | riverside | inland | seashore |
| Creeper | <i>Uncaria</i> | 4 | 16 | 4 |
| | others | 4 | 8 | 11 |
| Orchidaceae | epiphyte (<i>Dendrobium</i>) | 1 (0) | 6 (2) | 18 (13) |
| | epigeal | 0 | 1 | 0 |
| Fern | epiphyte (<i>Huperzia</i>) | 2 (0) | 1 (0) | 14 (2) |
| | epigeal | 0 | 8 | 7 |

域よりも内陸域，内陸域よりも海岸域で出現種数が多くなる傾向が見られた (Fig. 3)。

テテパレ島で確認された代表的な科（上位 11 科）とその地形環境別の出現状況を Table 1 に示す。最も出現種数が多かったのはラン科で 14 種であった。次いでマメ科 13 種，アカネ科 11 種，クワ科，トウダイグサ科，ウラボシ科，クマツヅラ科，キョウチクトウ科の各 5 種，ショウガ科，アオイ科，イラクサ科の各 4 種となっていた。これらの代表的な科の各地形環境別の出現状況を見ると，海岸域で出現種数が多かった科は，ラン科，マメ科，クワ科，クマツヅラ科，キョウチクトウ科，イラクサ科であった。海岸域と内陸域の両方で出現種数が多かった科は，トウダイグサ科，ウラボシ科，ショウガ科，アオイ科であった。内陸域で出現種数が多かった科はアカネ科であった。なお，川沿い域で出現種数が特に多い科はなかった。

3. 有用活用が期待される植物の分布と生育環境との関係

有効活用が期待される植物として，高血圧改善薬の原料植物として期待されるカギカズラ属（御影ほか 2008），滋養強壮剤の原料植物として期待されるセッコク属（木村 2009），アルツハイマー治療薬の原料植物として期待されるコスギラン属（Takayama et al. 2003）を選定した。これらの植物の出現状況を Table 2 に，代表的な標本を Fig. 4 に示す。

カギカズラ属の出現回数を見ると，内陸域が 16 回と多かった。それに対して，カギカズラ属以外の木本性つる植物の出現回数を見ると，内陸域（8 回）と海岸域（11 回）の両域で多かった。セッコク属を含むラン科の出現回数を見ると，樹幹着生は海岸域が 18 回，うちセッコク属が 13 回と多く，地上生は内陸域で 1 回のみであった。ナンカクラン属を含むシダ植物の出現回数を見る

と，樹幹着生は海岸域が 14 回と多く，うちナンカクラン属が 2 回出現していた。地上生は内陸域（8 回）と海岸域（7 回）と両域で多かった。

このように，樹幹着生のセッコク属とコスギラン属は海岸域で最も出現回数が多く，それに対して木本性つる植物のカギカズラ属は内陸域で出現回数が最も多かった。

考 察

島全体が自然の状態で保たれているテテパレ島では，川沿い域<内陸域<海岸域の順に出現種数が多くなることが明らかになった (Fig. 3)。海岸域には，*Parsonia spiralis* Vidal., *Mucuna pruriens* DC. などの木本性つる植物が多く出現したに加えて，*Dendrobium goldfinchii* F. Muell., *D. rechingerorum* Schlechter などのラン科の樹幹着生種や *Huperzia carinata* (Desv. ex Poir.) Trevis., *Ophioglossum pendulum* L. などのシダ植物の樹幹着生種が多く出現した (Appendix, Table 2)。つる植物は一般的に光条件が良い所に出現することが知られている（掘 1984）。また，樹幹着生種は，水分条件の良い場所で出現種数が多くなることが明らかにされており（服部ほか 2009），特にシダ植物は，繁殖に必ず水を必要とするため（伊藤 1972），水分条件のよりよい立地で出現種数が多くなることが明らかになっている（杉村・沖津 2009）。これらのことから，海岸域に多くの植物が出現するのは，海岸域全体が林縁環境となっており，他の区域に比べて光条件と水分条件の両方が良い状態で保たれていることが関係していると考えられる。ただし，カギカズラ属は，他の植物とは異なり，内陸域の尾根近くでありながら水分がある程度一定に保たれている，ややゆるやかな斜面や窪地に集中して分布していた。これは，カギカズラ属が極端な乾燥状態や過湿状態にならない場所を生育適地としていること

Table 3. Occurrence of *Uncaria* species in eight different localities

| Species | Locality* | | | | | | | | Total |
|--------------------------------------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| | Te | Ko | Ma | Ch | Ve | Ne | Gi | Sa | |
| <i>U. acida</i> Roxb. | 9 | 1 | 4 | 3 | 2 | 2 | | 1 | 22 |
| <i>U. appendiculata</i> Benth. | 6 | 2 | 1 | 1 | | 1 | | | 11 |
| <i>U. ferrea</i> (Blume) DC. | 2 | 2 | | 2 | 1 | | | | 7 |
| <i>U. glabrata</i> DC. | 5 | 1 | | | | | 1 | | 7 |
| <i>U. lanosa</i> Wall. | | | 1 | | | | | | 1 |
| <i>U. longiflora</i> (Poir.) Merrill | | | | | 1 | | | | 1 |
| <i>U. trinervis</i> Havil. | 1 | | | | | | | | 1 |
| Total | 23 | 6 | 6 | 6 | 4 | 3 | 1 | 1 | |

*Te: Tetepare Is., Ko: Kolombangara Is., Ma: Malaita Is., Ch: Choiseul. Is., Ve: Vella Lavella Is., New Georgia Is. (without Tetepare Is.), Gi: Gizo Is., Sa: Santa Isabel Is.

が関係していると考えられる。一方、川沿い域で出現種数をもっとも少なかったのは、島内で見られる河川のほとんどが水路巾 1 ~ 3 m ほどの小規模河川であり、両岸に発達する森林から張り出してくる枝が覆い被さってきているため、林内が極めて暗い状況になっていることが関係していると考えられる。また、内陸域が海岸域よりも出現種数が少なかったのは、内陸域に自然性が高い熱帯低地林からなる林内環境が発達しているため、海岸域に比べるとやや暗く乾燥している場所が多いことが関係していると考えられる。

テテパレ島における有用植物の分布状況を見ると、川沿い域<内陸域<海岸域の順に出現種数が多くなっていた (Fig. 3)。有用植物の中には薬用植物が多く含まれており、薬用植物も有用植物と

同様に海岸域に多く分布していることが明らかになった (Fig. 3)。このように、海岸域は、他の区域に比べて、種多様性が高い生態系を形成していることが明らかになった。一方、有効活用が期待されるカギカズラ属、セッコク属、ナンカクラン属については、今回得られた試料をもとに、今後、詳細な成分分析を行って、補完医学的な薬用植物の有効活用を目指す予定である。

特に、ソロモン諸島産のカギカズラ属植物については、生薬「釣藤鈎」の代替原料植物または医薬品資源としての可能性を検討している (渡邊ほか 2010)。本研究ならびに本研究の関連研究 (渡邊ほか 2010) などによって、ソロモン諸島で出現が確認されたカギカズラ属植物は、*Uncaria acida* Roxb., *U. appendiculata* Benth., *U. ferrea*

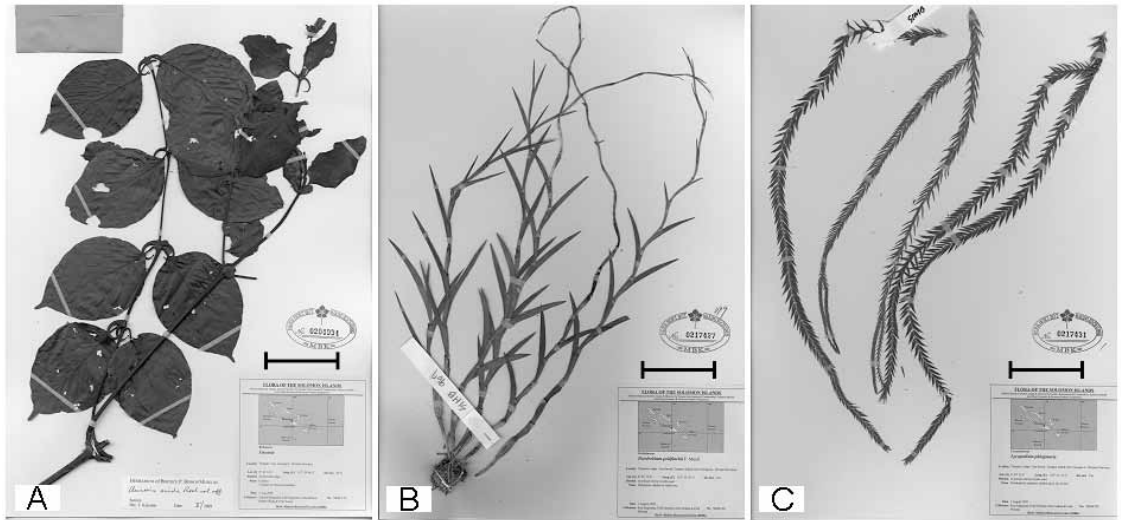


Fig. 4. Plant species expected to medicinally effective use. A. *Uncaria acida* Roxb. B. *Dendrobium goldfinchii* F. Muell. C. *Huperzia carinata* (Desv. ex Poir.) Trevis. Scale bar = 5 cm.

(Blume) DC., *U. glabrata* DC., *U. lanosa* Wall., *U. longiflora* (Poir.) Merrill, *U. trinervis* Havil. の7種である (Table 3). これらのカギカズラ属植物のテテパレ島における分布状況を見ると, 他の島に比べて出現種数が5種と最も多かった (Table 3). 加えて, 出現回数合計も23回と最も多くなっていた (Table 3). これは, テテパレ島がソロモン諸島の中でも極めてカギカズラ属植物の種多様性が高い貴重な場所であることを示していると考えられる.

南太平洋に多く見られる有人島では, 海岸域周辺は, ココヤシのプランテーション, 人家, 船着き場などになっている所が多く, 人間の活動の場として利用されていることが多い (Mueller-Dombois and Fosberg 1998). そのため, 海岸域における植物の自然分布の状態は, 極めてわかりにくくなっている. さらに, ソロモン諸島では, 1990年以降, 南洋材輸出のため森林伐採が各島で進んでおり (石森 2002, 2010), テテパレ島のような沿岸域一帯が自然状態のまま保たれている場所は, 南太平洋地域でも限られており貴重である. テテパレ島で植物の分布特性と生育環境との関係を明らかにし, 種多様性が高い生態系を記録にとどめておくことは, ソロモン諸島に残されてきた遺伝子資源を保全していく上で必要不可欠な基礎情報となると考えられる. このような基礎データなくして, 未利用植物資源の長期的な保存と有効活用の検討はできないものと考えられる.

以上のことから, テテパレ島の海岸域は, 他の区域に比べて出現種数が多いだけでなく, その中には有用植物, 特にカギカズラ属植物などの薬用植物が多く分布し, 有用植物資源が豊富であるため, 未利用植物資源の供給場所として, これからも保全すべき重要な区域であると考えられる.

本研究を行うにあたり, ソロモン森林省 (FD) のビバ次官, FD ガダルカナル州国立ホニアラ植物園・標本室の研究担当職員にご協力戴いた.

本研究は, 科学研究費補助金基盤研究 (A) 「ソロモン諸島における有用植物, 特に薬用植物資源の探索と天然物化学研究」の研究費の一部によって実施された.

引用文献

服部 保, 栃本大介, 南山典子, 橋本佳延, 澤田佳宏, 石田弘明 2009. 九州南部の照葉樹林における維管束

着生植物の種多様性および種組成. 植生学会誌 26: 49–61.

Henderson C. P. and Hancock I. R. 1988. A Guide to the Useful Plants of Solomon Islands. 481 pp. Research Department, Ministry of Agriculture and Lands, Honiara.

堀 良通 1984. つる植物の生活 (草本植物の生活<特集>). 遺伝 38(4): 26–31.

石森大知 2002. 大規模森林伐採に抗する社会とその社会・文化的背景 — ソロモン諸島西部州ヴァングス島の事例を中心に — (特集ソロモン諸島 — 開発の影響と地域社会の多様な戦略 —). アジア・太平洋の環境・開発・文化 4: 129–148.

石森大知 2010. グローバル化の波に消えゆく森 — ソロモン諸島における森林伐採の展開および転換 —. 塩田光喜編, グローバル化のオセアニア. pp. 36–52. 独立行政法人日本貿易振興機構アジア経済研究所, 千葉.

伊藤 洋 1972. シダ学入門. 177 pp. ニュー・サイエンス社, 東京.

木村孟淳 2009. 中国の生薬 (65) 石斛. 漢方療法 12(10): 16–19.

御影雅幸, 遠藤寛子, 香月茂樹, 垣内信子 2008. 漢薬「釣藤鈎」の薬用部位に関する史的考察 (第2報). 日東医誌 59(2): 279–285.

Mueller-Dombois D. and Fosberg F. R. 1998. Vegetation of the Tropical Pacific Islands. 733 pp. Springer, New York.

Ogo T., Inomata N. and Yamamoto Y. 1987. Plant species used in Papua New Guinea and Solomon Islands. Jpn. J. Trop. Agr. 31(1): 16–27.

Read J. L. and Moseby K. 2006. Vertebrates of Tetepare Island, Solomon Islands. Pacific Science. 60: 69–79.

杉村康司, 沖津 進 2009. 筑波山のスギ・ヒノキ人工林におけるコケ植物, シダ植物, 顕花植物の分布と微地形との関係. 植生学会誌 26: 33–48.

Takayama H., Katakawa K., Kitajima M., Yamaguchi K. and Aimi N. 2003. Ten new *Lycopodium* alkaloids having the lycopodane skeleton isolated from *Lycopodium serratum* Thunb. Chem. Pharm. Bull. 51(10): 1163–1169.

武田 淳, 川端真人, 松尾敏明 2000. ソロモン諸島ガダルカナル島タウラ村における有用動植物資源と伝統的な利用技術. 佐賀大農学部彙報 85: 19–43.

渡邊高志, ゲール S. W., 岡田 稔, トフ P., ピティソバ F., 小山鐵夫 2010. ソロモン諸島における有用植物, 特に薬用植物資源のインベントリー (1). マライタ島の伝統医が補完医学的に利用する薬用植物資源. 植物研究雑誌 85: 30–45.

Whitmore T. C. 1966 Guide to the Forests of the British Solomon Islands. 208 pp. Oxford University Press, Oxford.

山本由徳, 猪俣伸道, 小合龍夫 1987. オセアニアのサブシステンス・ガーデンにおける有用植物の利用. 2. ソロモン諸島. 熱帯農業 31(1): 40–49.

Appendix 1. Plant species from Tetepare Island, collected in 2008 and 2009

| Family | Species | Use type* | Note | Plant type | Habitat |
|-------------------------|---|----------------------------|---|-----------------|-----------------|
| <i>Acanthaceae</i> | <i>Hemigraphis</i> sp. | | | herb | inland |
| | <i>Pseuderanthemum confusum</i> Merr. | | | herb | inland |
| <i>Anacardiaceae</i> | <i>Buchanania arborescens</i> F. Muell. | M (C), F, W (H). | used to treat diabetes | tree | seashore |
| | <i>Buchanania</i> sp. | | | tree | seashore |
| <i>Annonaceae</i> | <i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook. f. & Thomson | M (C, W), F (C), T (H). | introduced from outside for cooking oil | tree | inland |
| <i>Apocynaceae</i> | <i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br. | M (W, H), T (H). | | shrub | inland |
| | <i>Cerbera manghas</i> L. | M (C, W, H), F (C), T (H). | fruits are edible for cooking spice | shrub | seashore |
| | <i>Cerbera odollam</i> Gaertn. | | | tree | seashore |
| | <i>Neisosperma oppositifolium</i> (Lam.) Fosberg & Sachet | | | tree | seashore |
| | <i>Parsonia spiralis</i> Vidal. | | | creeper | seashore |
| <i>Araceae</i> | <i>Amorphophallus campanulatus</i> Blume ex Decne. | F (H). | | tree | seashore |
| <i>Araliaceae</i> | <i>Polyscias scutellaria</i> (Burm. f.) Fosberg | M, F, O (H). | | shrub | inland |
| | <i>Polyscias verticillata</i> B. C. Stone | | | shrub | inland |
| | <i>Polyscias</i> sp. | M (C, W). | | shrub | seashore |
| <i>Asclepiadaceae</i> | <i>Hoya revoluta</i> Wight ex Hook. f. | | | creeping herb | inland |
| | <i>Hoya upoluensis</i> Reinecke | | | creeping herb | seashore |
| | <i>Marsdenia tenacissima</i> Wight & Arn. | F (H). | | creeper | inland |
| | <i>Tylophora</i> sp. | | | creeper | seashore |
| <i>Aspleniaceae</i> | <i>Asplenium australasicum</i> Hook. | | | fern | inland |
| | <i>Asplenium contiguum</i> Kaulf. | | | fern (epiphyte) | seashore |
| | <i>Asplenium nidus</i> L. | M (H). | | fern (epiphyte) | seashore |
| <i>Begoniaceae</i> | <i>Begonia peekelii</i> Irmischer. | | | herb | seashore |
| <i>Burseraceae</i> | <i>Garuga</i> sp. | | | shrub | seashore |
| <i>Combretaceae</i> | <i>Terminalia catappa</i> L. | M (W, H), F, O, T (H). | | shrub | seashore |
| <i>Compositae</i> | <i>Melanthera biflora</i> (L.) Wild. | | | herb | seashore |
| <i>Convolvulaceae</i> | <i>Ipomoea alba</i> Garcke | M (C). | fresh juice of bark treatment for diarrhea and pneumoria | creeping herb | seashore |
| | <i>Ipomoea peltata</i> Choisy | M (C). | fresh juice of stems and leaves treatment for diarrhea, asthma and cough | creeping herb | seashore |
| <i>Cymodoceaceae</i> | <i>Halodule uninervis</i> (Forssk.) Asch. | | | herb | seashore |
| <i>Cyperaceae</i> | <i>Cyperus distans</i> L. f. | | | herb | seashore |
| | <i>Cyperus</i> sp. | | | shrub | inland |
| | <i>Scleria polycarpa</i> Boeck. | | | herb | inland |
| <i>Daphniphyllaceae</i> | <i>Daphniphyllum conglutinosum</i> Hemsl. | | | shrub | inland |
| <i>Davalliaceae</i> | <i>Davallia solida</i> (G. Forst.) Sw. | | | fern(epiphyte) | seashore |
| <i>Dilleniaceae</i> | <i>Dillenia ingens</i> B. L. Burtt | T, W (H). | | tree | seashore |
| <i>Dioscoreaceae</i> | <i>Dioscorea alata</i> Linn. | F (H). | | creeping herb | inland |
| | <i>Dioscorea</i> sp. | | | creeping herb | inland |
| <i>Ebenaceae</i> | <i>Diospyros insularis</i> Bakh. | T (H). | | tree | inland |
| <i>Euphorbiaceae</i> | <i>Glochidion gimi</i> (K. Schum.) Pax. & K. Hoffm. | | | shrub | seashore |
| | <i>Glochidion</i> sp. | | | shrub | seashore |
| | <i>Macaranga aleuritoides</i> F. Muell. | M (C, H), W, T (H). | eye-drops of bark-extraction treatment for fever when patients feel dizziness | tree | inland/seashore |
| | <i>Macaranga urophylla</i> Pax & K. Hoffm. | W (H), T (C, H). | leaves are used for oven cover, and temporary house as timber | shrub | seashore |
| | <i>Mallotus</i> sp. | | | tree | inland |
| | <i>Securinega</i> sp. | | | shrub | inland |
| <i>Gesneriaceae</i> | <i>Boea commersonii</i> R. Br. | | | shrub | seashore |
| | <i>Cyrtandra fulvo-villosa</i> Rechinger | | | herb | seashore |
| <i>Gnetaceae</i> | <i>Gnetum costatum</i> K. Schum. | M, F, R, T (H). | | shrub | inland |
| | <i>Gnetum</i> sp. | | | creeper | seashore |
| <i>Goodeniaceae</i> | <i>Scaevola floribunda</i> A. Gray | | | shrub | seashore |
| | <i>Scaevola taccada</i> (Gaertn.) Roxb. | M (C, W, H), T (H). | | shrub | seashore |
| <i>Guttiferaceae</i> | <i>Diospyros</i> sp. | | | shrub | inland |
| | <i>Calophyllum inophyllum</i> L. | F, T (H). | | shrub | seashore |
| <i>Hernandiaceae</i> | <i>Hernandia nymphaeifolia</i> (C. Presl) Kubizki | | | shrub | seashore |
| <i>Hydrocharitaceae</i> | <i>Enhalus koenigii</i> Rich. | | | herb | seashore |
| <i>Hymenophyllaceae</i> | <i>Cephalomanes atrovirens</i> C. Presl | | | fern | inland |
| | <i>Crepidomanes minutum</i> (Blume) K. Iwats. | | | fern (epiphyte) | seashore |
| <i>Lecythidaceae</i> | <i>Barringtonia asiatica</i> (L.) Kurz. | M (C). | treatment for ulcer and heart diseases to drink decoction of bark boiled in water | tree | seashore |
| | <i>Barringtonia racemosa</i> (L.) Spreng. | M (H). | | tree | seashore |

Appendix 1 (continued). Plant species from Tetepare Island, collected in 2008 and 2009

| Family | Species | Use type* | Note | Plant type | Habitat |
|------------------|--|------------------------|---|----------------|------------------|
| Leguminosae | <i>Caesalpinia</i> sp. | | | creeper | inland |
| | <i>Canavalia</i> sp. | | | herb | seashore |
| | <i>Derris</i> sp. | | | creeper | inland |
| | <i>Dendrolobium umbellatum</i> (L.) Benth. | M, T (H). | | herb | inland/seashore |
| | <i>Desmodium</i> sp. | | | creeper | seashore |
| | <i>Mucuna aterrima</i> Merr. | | | creeper | riverside |
| | <i>Mucuna brachycarpa</i> Rechinger | | | creeper | inland |
| | <i>Mucuna gigantea</i> DC. | | | creeper | seashore |
| | <i>Mucuna pruriens</i> DC. | | | creeper | seashore |
| | <i>Mucuna</i> sp. | | | creeper | inland |
| | <i>Pongamia pinnata</i> Merr. | M (C, H). | treatment for body pain, particularly back-pain to drink the decoction of barks boiled in water | creeper | seashore |
| | <i>Pueraria phaseoloides</i> Benth. | | | creeping herb | seashore |
| | <i>Vicia</i> sp. | | | creeping herb | seashore |
| | <i>Smilax</i> sp. | | | creeping herb | inland |
| Liliaceae | | | | | |
| Loganiaceae | <i>Fagraea racemosa</i> Jack | T (H). | | tree | seashore |
| | <i>Strychnos</i> sp. | | | creeper | inland |
| Lomariopsidaceae | <i>Nephrolepis hirsutula</i> (G. Forst.) C. Presl | F (H). | | fern | seashore |
| Lycopodiaceae | <i>Huperzia carinata</i> (Desv. ex Poir.) Trevis. | | | fern(epiphyte) | seashore |
| | <i>Huperzia</i> sp. | | | fern(epiphyte) | seashore |
| Lythraceae | <i>Sonneratia alba</i> Griff. | M, T (H). | | shrub | seashore |
| Malvaceae | <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L. | M (W, H), O (H). | | herb | inland |
| | <i>Hibiscus tiliaceus</i> L. | M (C, W, H), R, T (H). | | shrub | seashore |
| | <i>Sida acuta</i> Burm f. | | | herb | seashore |
| | <i>Thespesia populnea</i> Sol. ex Correa | T, W (H). | | shrub | seashore |
| Marantaceae | <i>Donax canniformis</i> (Forst.f.) K. Schum. | M (C, W, H), R (H). | | herb | inland |
| Meliaceae | <i>Amoora salomonensis</i> C. DC. | M (C, W). | | tree | riverside |
| | <i>Amoora</i> sp. | | | shrub | inland |
| Moraceae | <i>Ficus copiosa</i> Steud. | M (C, W), F, R, T (H). | used for fire wood, and making rope | tree | riverside |
| | <i>Ficus glandulifera</i> Wall. | T (H). | | tree | seashore |
| | <i>Ficus mollior</i> F. Muell ex Benth. | | | shrub | seashore |
| | <i>Ficus</i> sp. | | | shrub | inland/seashore |
| Musaceae | <i>Heliconia solomonensis</i> W. J. Kress | W (H). | | herb | inland |
| Myristicaceae | <i>Myristica schleinitzii</i> Engl. | | | shrub | seashore |
| | <i>Myristica</i> sp. | | | shrub | inland/seashore |
| Myrsinaceae | <i>Maesa edulis</i> C. T. White | M, T (H). | | shrub | seashore |
| | <i>Maesa</i> sp. | | | shrub | seashore |
| Myrtaceae | <i>Eugenia</i> sp. | | | shrub | inland |
| | <i>Syzygium aqueum</i> Alston | | | tree | seashore |
| | <i>Syzygium</i> sp. | | | shrub | inland/seashore |
| Ochnaceae | <i>Ochna</i> sp. | | | shrub | inland |
| Ophioglossaceae | <i>Ophioglossum pendulum</i> L. | | | fern(epiphyte) | seashore |
| Orchidaceae | <i>Cadetia hispida</i> Schltr. | | | herb(epiphyte) | inland/seashore |
| | <i>Dendrobium erosum</i> Lindl. | | | herb(epiphyte) | seashore |
| | <i>Dendrobium goldfinchii</i> F. Muell. | M (C). | itreatment for fever | herb(epiphyte) | seashore |
| | <i>Dendrobium mohlianum</i> Rchb. f. | | | herb(epiphyte) | seashore |
| | <i>Dendrobium rechingeronum</i> Schltr. | M (C). | exudes irritant sap when cut | herb(epiphyte) | seashore |
| | <i>Dendrobium rennellii</i> P. J. Cribb | M (C). | exudes irritant sap when cut | herb(epiphyte) | inland/seashore |
| | <i>Dendrobium salomonense</i> Schltr. | | | herb(epiphyte) | seashore |
| | <i>Dendrobium</i> sp. | | | herb(epiphyte) | inland/seashore |
| | <i>Glomera</i> sp. | | | herb(epiphyte) | riverside |
| | <i>Grammatophyllum scriptum</i> Blume | | | herb(epiphyte) | seashore |
| | <i>Rhinerrhiza moorei</i> (Rchb. f.) M. A. Clem. & al. | | | herb(epiphyte) | seashore |
| | <i>Sarcanthopsis nagarensis</i> (Rchb. f.) Garay | | | herb(epiphyte) | inland |
| | <i>Spathoglottis plicata</i> Blume | M, O (H). | | herb | inland |
| | <i>Thrixspermum platystachys</i> (Bailey) Schltr. | M (C). | treatment for fever to drink the decoction of stems used to treat poison of snake bite | herb(epiphyte) | inland |
| Palmae | <i>Calamus holrrungii</i> Becc. | M (C), R (H). | | creeper | riverside/inland |
| Pandanaceae | <i>Freycinetia</i> sp. | | | shrub | inland |
| | <i>Pandanus dubius</i> Spreng. | M (C). | treatment for kidney diseases to drink decoction of whole parts boiled in water | shrub | seashore |
| | <i>Pandanus</i> sp. | | | shrub | inland/seashore |
| Piperaceae | <i>Piper anisopleurum</i> C. DC. | | | creeping herb | seashore |
| | <i>Piper</i> sp. | | | shrub | inland |
| Podocarpaceae | <i>Podocarpus</i> sp. | | | shrub | inland |

Appendix 1 (continued). Plant species from Tetepare Island, collected in 2008 and 2009

| Family | Species | Use type* | Note | Plant type | Habitat |
|------------------|--|---------------------|---|----------------|--------------------------|
| Polypodiaceae | <i>Microsorium scolopendria</i> (L.) Copel. | M, F, W (H). | | fern(epiphyte) | seashore |
| | <i>Phymatosorus membranifolius</i> (R. Br.) S.G.Lu | | | fern(epiphyte) | inland/seashore |
| | <i>Pyrrosia lanceolata</i> (L.) Farw. | | | fern(epiphyte) | seashore |
| | <i>Pyrrosia longifolia</i> (Burm. f.) C. V. Morton | | | fern(epiphyte) | riverside/inland |
| | <i>Selliguea</i> sp. | | | fern | inland |
| Psilotaceae | <i>Psilotum nudum</i> (L.) P.Beauv. | | | fern(epiphyte) | seashore |
| Pteridaceae | <i>Acrostichum speciosum</i> Willd. | | | fern | seashore |
| | <i>Pityrogramma calomelanos</i> (L.) Link. | | | fern | seashore |
| | <i>Pteris pacifica</i> Hieron. | | | fern | seashore |
| Ranunculaceae | <i>Clematis</i> sp. | | | creeping herb | inland |
| Rhamnaceae | <i>Paliurus</i> sp. | | | creeper | riverside |
| | <i>Rhamnus</i> sp. | | | shrub | inland |
| Rhizophoraceae | <i>Bruguiera gymnorhiza</i> Lam. | F (C, H). | cooked with coconut milk and lime lemon after boiled | shrub | seashore |
| | <i>Rhizophora apiculata</i> Blume | F, T (H). | | tree | seashore |
| Rubiaceae | <i>Bikkia</i> sp. | | | shrub | inland |
| | <i>Nauclea orientalis</i> G. Forst. | | | tree | seashore |
| | <i>Nauclea</i> sp. | | | shrub | inland |
| | <i>Ophiorrhiza laxa</i> A. Gray | | | herb | seashore |
| | <i>Timonius timon</i> (Spreng.) Merr. | M (C, W, H). T (H). | fresh juice of young shoot and leaf treatment for mouth and tongue catarrh and cough caused by hyperacidity | shrub | seashore |
| | | | | | |
| | <i>Uncaria acida</i> Roxb. | M (C). | treatment for yellow fever to drink the decoction of leaves and to stop sneeze | creeper | riverside/nland/seashore |
| | <i>Uncaria appendiculata</i> Benth. | M (C). F (H). | the fresh juice from cut stem can release for toxic elements in human body | creeper | riversideinland/seashore |
| | <i>Uncaria ferrea</i> (Blume) DC. | | | creeper | inland |
| | <i>Uncaria glabrata</i> DC. | | | creeper | riverside/inland |
| Rutaceae | <i>Uncaria trinervis</i> Havil. | | | creeper | inland |
| | <i>Uncaria</i> sp. | | | creeper | inland |
| | <i>Euodia altissima</i> Baker f. | | | shrub | inland |
| | <i>Euodia elleryana</i> F. Muel. | M, T (H). | | shrub | riverside/seashore |
| | <i>Euodia peekelii</i> Lauterb. | | | shrub | seashore |
| Schizaeaceae | <i>Lygodium dimorphum</i> Copel. | | | fern(epiphyte) | seashore |
| | <i>Schizaea dichotoma</i> (L.) Sm. | | | fern | inland |
| Selaginellaceae | <i>Selaginella</i> sp. | | | fern | inland/seashore |
| Smilacaceae | <i>Smilax vitiensis</i> (Seem.) A.DC. | | | creeping herb | inland |
| Sterculiaceae | <i>Kleinhovia hospita</i> L. | M (C, W, H). | | creeper | riverside |
| | <i>Melochia odorata</i> L. f. | | | shrub | seashore |
| Taccaceae | <i>Tacca leontopetalodes</i> Kuntze | F (H). | | herb | inland/seashore |
| Thelypteridaceae | <i>Christella arida</i> (D. Don) Holttum | | | fern | inland |
| | <i>Christella parasitica</i> (L.) H. Lév. | | | fern | seashore |
| | <i>Sphaerostephanos unitus</i> (L.) Holttum | | | fern | seashore |
| Tiliaceae | <i>Grewia peekelii</i> Burret | | | shrub | seashore |
| Ulmaceae | <i>Celtis</i> sp. | | | shrub | inland |
| | <i>Elatostema</i> sp. | | | herb | seashore |
| Urticaceae | <i>Pipturus repandus</i> Wedd. | | | shrub | seashore |
| | <i>Procris pedunculata</i> Wedd. | | | herb | seashore |
| | <i>Procris</i> sp. | | | herb | inland |
| | <i>Clerodendrum inerme</i> (L.) Gaertn. | M (C). | treatment for syphilis and other sexual diseases to drink the decoction of leaves | shrub | inland/seashore |
| Verbenaceae | <i>Premna corymbosa</i> Rottl. & Willd. | M (C, H), T (C, H). | | shrub | inland/seashore |
| | <i>Premna serratifolia</i> L. | | | shrub | seashore |
| | <i>Stachytarpheta urticifolia</i> Sims | | | herb | inland |
| | <i>Vitex</i> sp. | | | shrub | seashore |
| | <i>Tetragium</i> sp. | | | shrub | inland |
| Vitaceae | <i>Antrophyum alatum</i> Brack. | | | fern(epiphyte) | riverside/inland |
| Zingiberaceae | <i>Vittaria elongata</i> Sw. | | | fern(epiphyte) | seashore |
| | <i>Alpinia nutans</i> K. Schum. | O (H). | | herb | inland |
| | <i>Alpinia oceanica</i> Burkill | M, W (H) | | herb | riverside |
| | <i>Alpinia purpurata</i> K. Schum. | O (H). | | herb | inland/seashore |
| | <i>Alpinia</i> sp. | | | herb | seashore |

*: Use type. M: Medicinal. F: Food. O: Ornamental. R: Rope. T: Timber. W:Wrapping.

(C): Custom doctor (This study). (W): Watanabe et al. (2010). (H): Henderson and Hancock (1988).